FOR.A®
INNOVATIONS IN VIDEO
and AUDIO TECHNOLOGY

取扱説明書

VTG-55D

ビデオタイマ

Video Timer

1st Edition

株式会社　朋栄

使用上の注意

安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください。

[電源電圧・電源コード]

禁止	指定電圧以外の電源電圧は使用しないでください。
プラグを抜け	電源コードを抜くときは必ずプラグを持って抜いてください。コードが傷つく恐れがあります。コードが傷ついたまま使用すると、火災や感電の原因になります。
注意	電源コードに重いものをのせたり落としたりしてコードを傷つけないでください。コードが傷ついたまま使用すると火災や感電の原因になります。
注意	電源コードの被ふくが溶けたり、コードに傷がついたりしていないか、定期的にチェックしてください。

[設置]

必ず行う	感電を避けるためアースをとってください。
禁止	アースは絶対にガス管に接続しないでください。爆発や火災の原因となることがあります。

[使用環境・使用方法]

禁止	高温多湿の場所、塵挨の多い場所や振動のある場所に設置しないでください。使用条件以外の環境でのご使用は、動作の異常、火災や感電の原因になることがあります。
禁止	内部に水や異物を入れないでください。水や異物が入ると火災や感電の原因になることがあります。万一、異物が入った場合は、すぐ電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて内部から取り出すか、販売代理店、サービスセンターへご相談ください。
禁止	筐体の中には高圧部分があり、感電の恐れがあります。通常はカバーを外したり分解したりしないでください。
禁止	通風孔を塞がないでください。この機器を正常に動作させるために、適量の空冷が必要です。機器の前面と背面は、他の物から 5cm 以上離してください。

[運搬・移動]

注意	運搬時などに外部から強い衝撃を与えないように注意してください。機器が故障することがあります。機器を他の場所へ移動するときは、専用の梱包材をご使用ください。

[内部の設定変更が必要なとき]

必ず行う	電源を切ってから、設定変更の操作を行ってください。電源を入れた状態で設定が必要な場合は、サービス技術者が行ってください。
触らない	過熱部分には触らないでください。やけどをする恐れがあります。
注意	パネルやカバーを取り外したままで保管や使用をしないでください。内部設定終了後は必ずパネルやカバーを元に戻してご使用ください。

[異常時の処置]

必ず行う	電源が入らない、異臭がする、異常な音が聞こえるときは、内部に異常が発生している恐れがあります。すぐに電源を切り、販売代理店、サービスセンターまでご連絡ください。

[ゴム足の取り扱い]

必ず行う	ゴム足付きの製品の場合は、ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。内部の電気回路や部品に接触し、故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合は、付属のゴム足、付属のネジ以外は使用しないでください。

[消耗部品]

注意	消耗部品が使われている機器では、定期的に消耗部品を交換する必要があります。消耗部品・交換期間の詳しい内容については、取扱説明書の最後にある仕様でご確認ください。なお、消耗部品は使用環境で寿命が大きく変わりますので、早めの交換をお願いいたします。消耗部品の交換については、販売代理店へお問い合わせください。

はじめに

このたびは、本製品をお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

開梱および確認

本製品のパッケージを開くと、以下の構成表に示すものが入っています。すべての品物が揃っているか、ご確認ください。

構　成　表

品　　名	数 量	備　　考
VTG-55D 本体	1	
電源ケーブル	1	
ラック取付金具	1 式	
取扱説明書	1	本書

もし品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。
また、品物に不足がある場合や、品物が間違っている場合は、販売代理店にご連絡ください。

確認

もし、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。品物に不足があった場合や、品物が間違っている場合は、販売代理店までご連絡ください。

ラック取付け

本製品は EIA 標準規格です。ラックに取り付ける場合は、付属品のラック取付金具を使って取り付けてください。本体に予め締め込んであるネジ（片側 4 本、合計 8 本）を用いるか、または長さ 10ｍｍ以下のネジをご使用ください。ラックに組み込むとき、底面のゴム足が他の機器と干渉する場合があります。その場合はゴム足を本体底面から取り外してください。ゴム足は粘着糊付けです。

目次

1. 概要および特長 1
1-1. 概要 1
1-2. 特長 1
2. 各部の名称 2
2-1. フロントパネル 2
2-2. データ表示パネル 4
2-3. リアパネル 5
3. 接続 6
4. 初期設定 7
4-1. DATE の設定 7
4-2. TIME の設定 8
5. 各種の設定 10
5-1. COUNT の種類 10
5-2. COUNT の設定 13
5-2-1. COUNT のプリセットデータの設定 13
5-2-2. ノーマルカウントの設定 14
5-2-3. 1 秒カウントの設定 15
5-2-4. ビデオフレームカウントの設定 16
5-2-5. スーパーインポーズの表示位置の設定 17
5-2-6. スーパーインポーズの表示文字サイズの設定 17
5-2-7. スーパーインポーズのブランキング設定 18
5-2-8. －（マイナス）表示がない COUNT の設定 19
5-2-9. 上位ゼロサプレスの設定 20
5-2-10. カウントゼロ　スーパーインポーズ OFF の設定 20
5-2-11. エッジ ON/OFF の設定 21
5-2-12. その他の設定 21
5-2-13. ワンタッチ入力 24
6. COUNT 操作 25
7. 外部制御 26
7-1. REMOTE（D-sub 25 ピン：メス） 26
7-2. DATA IN（D-sub 37 ピン：メス） 27
7-3. DATA OUT（D-sub 37 ピン：メス） 28
7-4. SERIAL（D-sub9 ピン：メス） 29
8. データのバックアップ 31
9. 仕様 32
9-1. 仕様 32

10. 外観図 35

1. 概要および特長

1-1. 概要

本装置は映像ビデオ信号に、残時間カウントまたは経過時間カウント、および実時間（時分秒、年月日）をスーパーインポーズする装置です。放送、番組制作現場などのモニタリングおよび監視、測定などの収録に最適です。

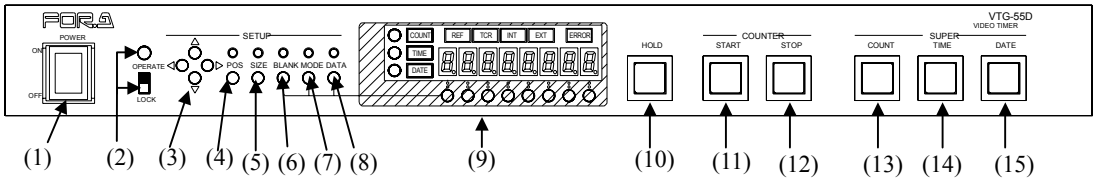
1-2. 特長

表示例

- カウント、時刻、日付の各表示は、それぞれ縦横 4 サイズで任意のポジションに独立して設定でき、同時もしくは単独に表示できます。
- カウント部は、内部発振器の基準信号でダウン(マイナス設定時)／アップカウントができます。また 1/100 秒カウントまたはビデオ信号によるフレームカウントの表示も可能です。
- 時刻、日付部は、通電時には高精度の内部発振器ならびに SMPTE タイムコード、外部 1 秒パルス、外部パラレルデータを選択して動作します。電源 OFF 時には、専用のリアルタイムクロックでバックアップ動作します。
- 見やすいエッジ付きの 24×24 ドット構成で高品位な表示が可能です。
- 外部リモートインターフェースは、パラレルとシリアルの 2 つのインターフェースを内蔵しています。スーパーインポーズ、カウントプリセット、カウントスタート／ストップなどの操作ができます。
- 設定された内容は、電源 OFF 時も EEPROM にバックアップされます。

2. 各部の名称

2-1. フロントパネル



(1) POWER スイッチ
電源スイッチです。

(2) OPERATE／LOCK スイッチ、OPERATE ランプ
フロントパネルの操作を行う場合、OPERATE の位置にします。LOCK の位置では設定が固定され、フロントパネルの操作はできません。
ランプは OPERATE モードの時に緑色に点灯します。LOCK モードの時に消灯します。

(3) 上下左右矢印スイッチ
スーパーインポーズされたキャラクタの表示位置またはサイズを、この上下左右矢印スイッチを押して設定します。

(4) POS スイッチ、POS 操作確認ランプ
このスイッチを押したときに、スーパーインポーズされる COUNT、TIME、DATE の「表示位置」が独立して設定できます。
表示位置の操作が有効な時にオレンジに点灯します。

(5) SIZE スイッチ、SIZE 操作確認ランプ
このスイッチを押したときに、スーパーインポーズされる COUNT、TIME、DATE の「サイズ」が独立して設定できます。
サイズ操作が有効な時にオレンジに点灯します。

(6) BLANK スイッチ、BLANK 操作確認ランプ
このスイッチを押したときに、スーパーインポーズされる COUNT、TIME、DATE の「桁単位のブランキング（非表示)」が独立して設定できます。
桁単位のブランキング操作が有効な時にオレンジに点灯します。

(7) MODE スイッチ、MODE 操作確認ランプ
このスイッチを押したときに COUNT、TIME、DATE の各種機能が設定できます。
各種機能操作が有効な時にオレンジに点灯します。

(8) DATA スイッチ、DATA 操作確認ランプ
このスイッチを押したときに COUNT、TIME、DATE のデータが設定できます。
操作が有効な時にオレンジに点灯します。

(9) データ表示パネル（「2-2　データ表示パネル」参照）

(10) HOLD ボタン
カウントのホールドを行います。ホールド中はボタンのランプと、スーパーインポーズされたカウントが点滅します。

⏩　HOLD 中でも内部カウントは動作しています。

(11) START ボタン
カウントをスタートします。カウント動作中は、ボタンのランプが点灯します。

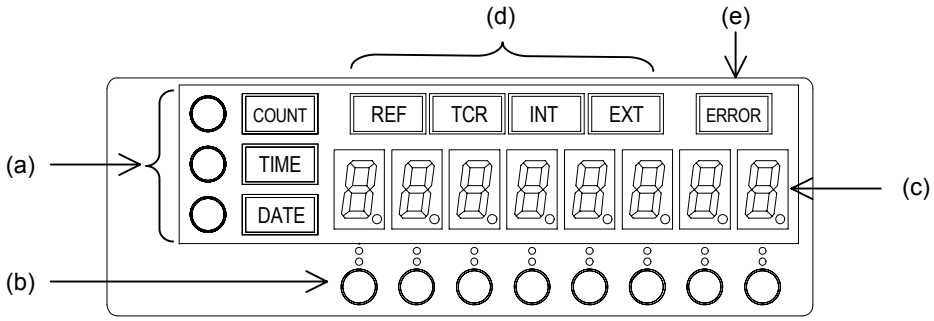
(12) STOP ボタン
カウントの停止と予め設定されたプリセットデータのセットを行います。カウント動作中に STOP ボタンを押すとカウントが停止し、ボタンのランプが点滅します。再度 STOP ボタンを押すと、予め設定されたプリセットデータの値がセットされ、STOP ボタンのランプは点滅から点灯に変わります。
プリセットデータの値を変更したときは、STOP ボタンを一度押してください。プリセットデータの変更がスーパーインポーズの表示に反映されます。

(13) COUNT ボタン
カウント表示のスーパーインポーズを ON/OFF します。ON のときにボタンのランプが点灯します。

(14) TIME ボタン
時分秒表示のスーパーインポーズを ON/OFF します。ON のときにボタンのランプが点灯します。

(15) DATE ボタン
年月日表示のスーパーインポーズを ON/OFF します。ON のときにボタンのランプが点灯します。

2-2. データ表示パネル



(a) COUNT、TIME、DATE スイッチ
表示を選択するスイッチです。3 者択一となり、COUNT、TIME、DATE のうち 1 つを選択して表示します。

(b) データ設定スイッチです。データ表示パネルの各桁に対応し 8 つあります。

(c) データ表示のための LED パネルです。
COUNT、TIME、DATE のデータを表示します。また各種設定の表示も行います。

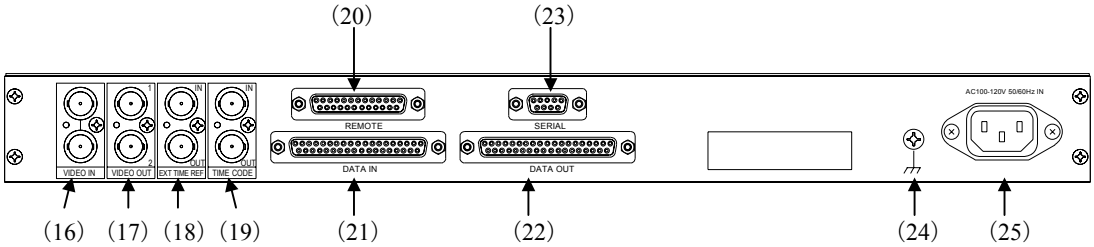
(d) REF、 TCR、 INT、 EXT 表示
TIME、 DATE などの基準信号の選択状態を示します。

REF： 外部 1 秒パルス
TCR： SMPTE タイムコード
INT： 内部発振器
EXT： 外部パラレルデータ（DATA IN）

⏩ データ表示パネルが COUNT を表示しているときは、REF、TCR、INT、EXT のいずれも表示されません。

(e) ERROR 表示
VIDEO IN に映像信号入力がない場合に点滅します。

2-3. リアパネル



(16) VIDEO IN コネクタ

アナログコンポジット信号を入力します。

入力コネクタ 1、2 はいずれか一つに接続すると 75Ω終端となり、2 つ接続するとブリッジ接続のハイインピーダンスとなります（自動終端)。

(17) VIDEO OUT コネクタ

COUNT、TIME、DATE がスーパーインポーズされたアナログコンポジット信号の出力です。出力は 2 系統あります。

(18) EXT TIME REF コネクタ

TIME、DATE 用の外部 1 秒パルス入力、出力です。入力信号と同期した信号が出力されます。「9-1. 仕様 - **外部 1 秒基準パルス入出力信号** (EXT TIME REF IN/OUT)」を参照ください。

⏩ COUNT は装置内部の内部発振器を使用しています。

(19) TIME CODE コネクタ

TIME、DATE 用の SMPTE タイムコード(TCR)の入力、出力です。タイムコード出力は入力した信号のバッファ出力です。タイムコードジェネレータ機能はありません。

「9-1. 仕様 - **タイムコード入出力信号**（TIME CODE IN/OUT)」を参照ください。

⏩ COUNT は装置内部の内部発振器を使用しています。

(20) REMOTE コネクタ

外部制御機器との接続に使用します。

「7-1. REMOTE（D-sub 25 ピン：メス)」を参照ください。

(21) DATA IN コネクタ

外部データを入力します。「7-2. DATA IN（D-sub 37 ピン：メス)」を参照ください。

(22) DATA OUT コネクタ

内部データを出力します。「7-3. DATA OUT（D-sub 37 ピン：メス)」を参照ください。

(23) SERIAL コネクタ

RS-232C インターフェースにより、PC からリモート制御を行う場合に使用します。

「7-4. SERIAL（D-sub9 ピン：メス)」を参照ください。

(24) アース端子

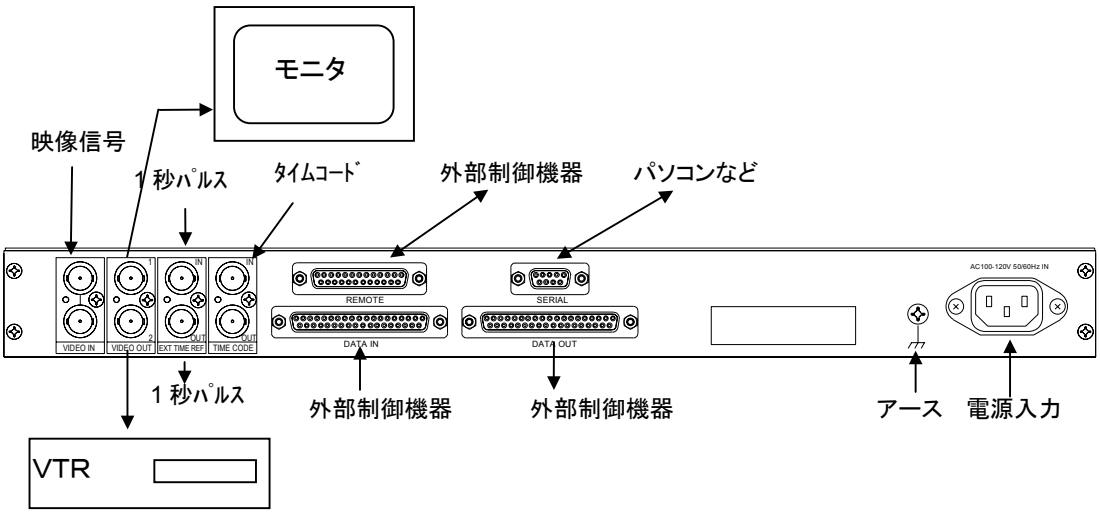
安全のためアースを設置して使用してください。

(25) 電源入力（AC100-120V　50/60Hz）

付属の電源ケーブルを使用して AC100V を供給してください。

3. 接続

接続図を参照して、映像信号、外部制御信号と接続します。



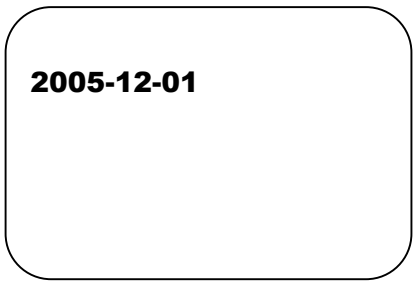
注意	ビデオ入力コネクタ 1、2 はいずれか 1 つに接続すると 75Ω終端となり、2 つ接続するとブリッジ接続用のハイインピーダンスとなります (自動終端) 。

4. 初期設定

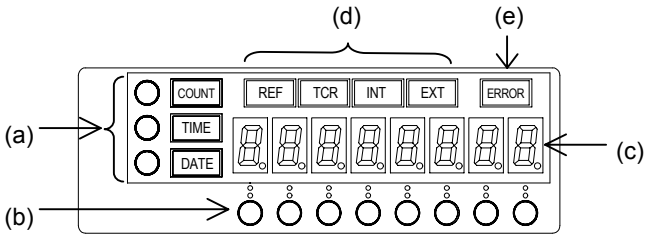
4-1. DATE の設定

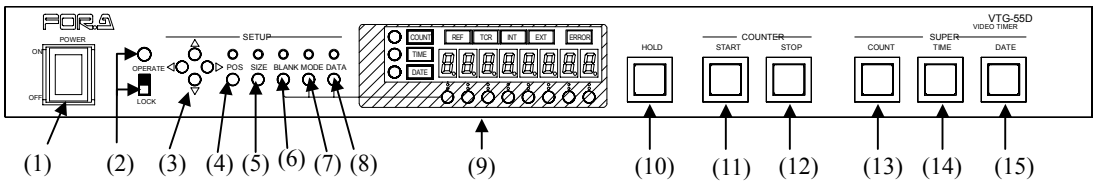
1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。

2) DATE ボタン(15) を ON（ランプ点灯）にします。モニタ画面に年、月、日の表示が出ます。



表示例





3) DATE スイッチ（a） を押します。データ表示パネルに年、月、日の表示が出ます（上図の例では 2005.12.01）。

4) 日付が合っていないときは DATA スイッチ(8) を押し、DATA スイッチの確認ランプを点灯させます。このときはデータ表示パネルの数値が点滅します。

5) データ表示パネルの合わせたい数値の下にあるデータ設定スイッチ(b) を押します。スイッチを押す毎に数値が変わります。各桁毎に合わせます。

年の設定は西暦のみです。

▶▶ 和暦は平成の場合 20××（××には平成の年を入れる）とし、20 をブランキングすれば対応可能です。平成 17 年の場合 2017 とし、20 をブランキングします。ブランキングについては「5-2-7. スーパーインポーズのブランキング設定」を参照ください。

▶▶ 本機では 00 月、13 月～19 月、00 日、32 日～39 日が入力できる構造となっていますが、誤動作の原因となりますので設定しないでください（2 月 30 日のような存在しない月日も含みます）。

なお 20 月以上、40 日以上は設定できません。

6) DATE の設定を終了するときは DATA スイッチ(8) を押し、DATA スイッチの確認ランプを消灯させます。

7) DATE のスーパーインポーズの表示位置を変えるときは、「5-2-5. スーパーインポーズの表示位置の設定」を参照ください。表示文字の大きさを変えるときは、「5-2-6. スーパーインポーズの表示文字サイズの設定」を参照ください。年月日の一部を非表示とするとき（例：年を省き 12-01 と表示する）は、「5-2-7. スーパーインポーズのブランキング設定」を参照ください。

⏩ 内蔵された書き換え可能 IC でデータをバックアップしており、電源投入時バックアップされたデータで復帰します。

⏩ データの書き込みはバックアップのデータの変更後、約 5 秒後に IC に書き込まれますので、設定変更後約 10 秒間は電源を切らないでください。

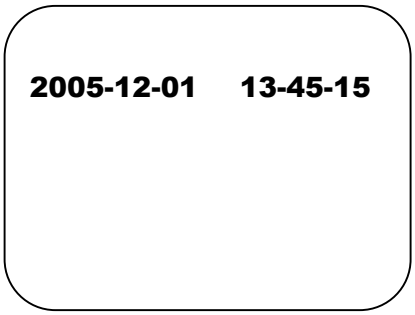
⏩ DATE の基準信号として SMPTE タイムコード (TCR) を選択した場合は、上記で設定した DATE は表示されません。タイムコードのユーザービットの値が DATE として表示されます。

4-2. TIME の設定

1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。

2) TIME ボタン(14) を ON（ランプ点灯）にします。
モニタ画面に時、分、秒の表示が出ます。

⏩ 工場出荷時は、秒未満の 1/10 秒、1/100 秒をブランキング（非表示）としています。ブランキングを解除したいときは「5-2-7. スーパーインポーズのブランキング設定」を参照ください。



表示例

3) TIME スイッチ（a) を押します。
データ表示パネルに時、分、秒、1/100 秒の表示が出ます。

4) 時刻が合っていないときは DATA スイッチ(8) を押し、DATA スイッチの確認ランプを点灯させます。このときはデータ表示パネルの数値が点滅します。

5) データ表示パネルの合わせたい数値の下にあるデータ設定スイッチ(b) を押します。スイッチを押す毎に、数値が変わりますので、各桁毎に合わせます。TIME は下記 6) 項の DATE スイッチを再度押したときに、更新が始まります。

- 1/10 秒、1/100 秒は 00 の固定となり、合わせることはできません。
- 時刻は 24 時間設定です。午前午後の 12 時間設定はできません。
- 内部発信器の精度は±20 秒／月の精度です。
- 本機では 24 時～29 時が入力できる構造となっていますが、誤動作の原因となりますので、設定しないでください。なお 30 時以上、60 分以上、60 秒以上は設定できません。

6) TIME の設定を終了するときは DATA スイッチ(8) を押し、DATA スイッチの確認ランプを消灯させます。TIME の更新が始まります。

7) TIME のスーパーインポーズの表示位置を変えるとき、大きさを変えるとき、時分秒の一部を非表示とするときは、「5-2-5」～「5-2-7」を参照してください。

- TIME の基準信号として SMPTE タイムコード (TCR) を選択した場合は、上記で設定した TIME は表示されません。タイムコードの値が表示されます。
- TIME の基準信号として外部パラレルデータ (EXT) を選択した場合は、上記で設定した TIME は表示されません。外部パラレルデータの値が表示されます。

5. 各種の設定

5-1. COUNT の種類

カウント方法には、**ノーマルカウント、1 秒カウント、ビデオフレームカウント**の 3 種類があります。

◆ **ノーマルカウント**（「5-2-2. ノーマルカウントの設定」参照）

例　－3 秒に設定したとき（説明のため時、分は省いています。）

	スーパーインポーズの表示	備考
スタート →	－3．00	スタートのときに、－3．00 が表示され、直後に－2 秒台に切り換わる
	－2．99 －2．98 －2．97 ⋮ －2．01 －2．00	－2 秒台の表示が 1 秒続く
	－1．99 －1．98 －1．97 ⋮ －1．01 －1．00	－1 秒台の表示が 1 秒続く
	－0．99 －0．98 －0．97 ⋮ －0．02 －0．01	－0 秒台の表示が約 1 秒続く
3 秒後 →	0．00 0．01 0．02 ⋮ 0．98 0．99	0 秒台の表示が 1 秒続く
	1．00 1．01 1．02 ⋮ 1．98 1．99	1 秒台の表示が 1 秒続く
	2．00 2．01 2．02 ⋮ 2．98 2．99	2 秒台の表示が 1 秒続く

◆ **1 秒カウント**（「5-2-3. 1 秒カウントの設定」参照）

この方法は秒未満の表示を非表示にした場合、秒のカウントダウンが人が一般的に行うダウンカウントに近くなります。秒未満はアップカウントとなります。

例　－3 秒に設定したとき（説明のため時、分は省いています。）

	スーパーインポーズの表示	備考
スタート →	－3．00 －3．01 －3．02 ⋮ －3．98 －3．99	秒未満は 00 からカウントする。 －3 秒台の表示が 1 秒続く
	－2．00 －2．01 －2．02 ⋮ －2．98 －2．99	－2 秒台の表示が 1 秒続く
	－1．00 －1．01 －1．02 ⋮ －1．98 －1．99	－1 秒台の表示が 1 秒続く
3 秒後 →	0．00 0．01 0．02 ⋮ 0．98 0．99	0 秒台の表示が 1 秒続く
	1．00 1．01 1．02 ⋮ 1．98 1．99	1 秒台の表示が 1 秒続く
	2．00 2．01 2．02 ⋮ 2．98 2．99	2 秒台の表示が 1 秒続く
	3．00 3．01 3．02 ⋮	3 秒台の表示が 1 秒続く

◆ **ビデオフレーム**（「5-2-4. ビデオフレームカウントの設定」参照）

この方法は秒未満の表示を非表示にした場合、秒のカウントダウンが人が一般的に行うダウンカウントに近くなります。また、秒未満は入力されたビデオフレームに同期したカウントで、秒以上は内部発振器に同期したカウントです。

例　－3 秒に設定したとき（説明のため時、分は省いています。）

スタート →

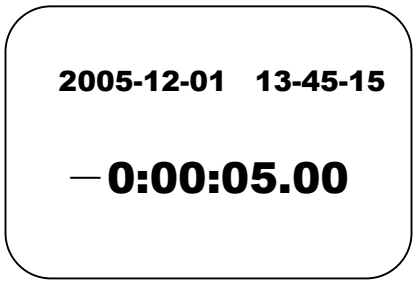
3 秒後 →

スーパーインポーズの表示	備考
－3．00 －3．01 －3．02 ⋮ －3．28 －3．29	秒未満は 00 からカウントする。 －3 秒台の表示が 1 秒続く
－2．00 －2．01 －2．02 ⋮ －2．28 －2．29	－2 秒台の表示が 1 秒続く
－1．00 －1．01 －1．02 ⋮ －1．28 －1．29	－1 秒台の表示が 1 秒続く
0．00 0．01 0．02 ⋮ 0．28 0．29	0 秒台の表示が 1 秒続く
1．00 1．01 1．02 ⋮ 1．28 1．29	1 秒台の表示が 1 秒続く
2．00 2．01 2．02 ⋮ 2．28 2．29	2 秒台の表示が 1 秒続く
3．00 3．01 3．02 ⋮	3 秒台の表示が 1 秒続く

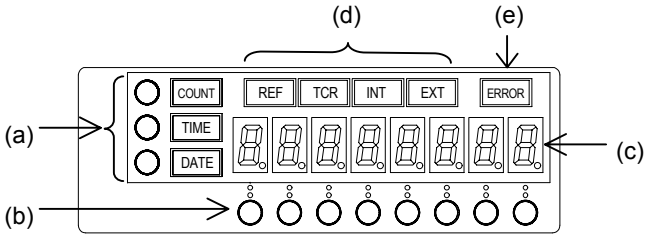
- ビデオフレームの表示の場合も、常に若い数字からカウントします。
  フレーム　　00　→　01　→　02・・ 28　→　29　→　00
- 内部発振器とビデオフレームは非同期のため、秒の更新とフレームの更新がずれることがあります。

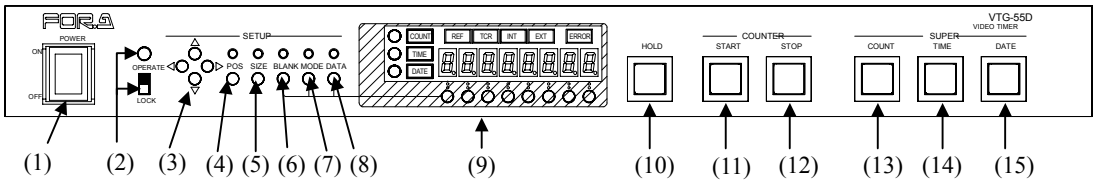
5-2. COUNT の設定

5-2-1. COUNT のプリセットデータの設定



表示例





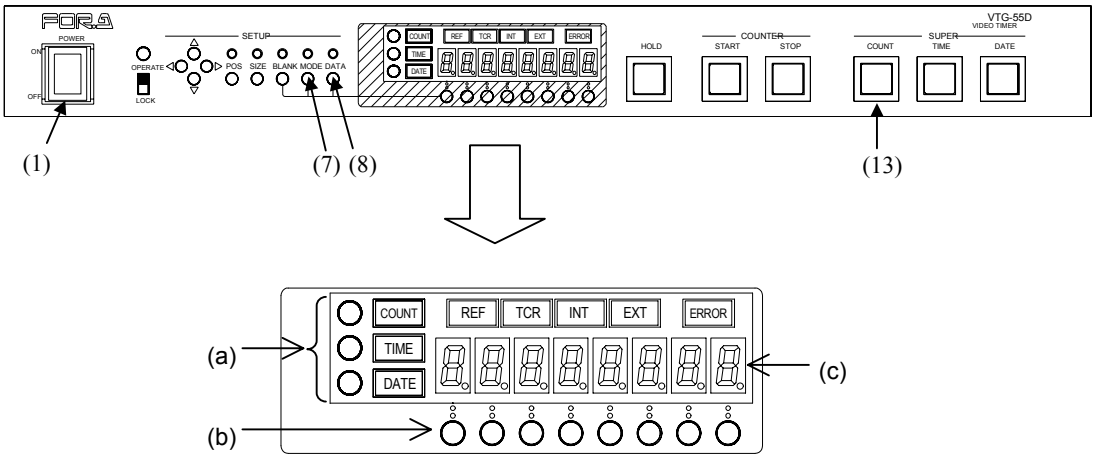
1） OPERATE スイッチ(2) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) COUNT ボタン(13) を ON（ランプ点灯）にします。
3) STOP ボタン(12) を押します。予め設定されたプリセットデータがモニタ画面に現れ、STOP ボタンが点灯します。
4) COUNT スイッチ(a) を押します。
データ表示パネル(c) にカウントの表示が出ます（上図の例では－0.00.05.00）。
5) プリセットデータを設定するときは DATA スイッチ(8) を押し、DATA スイッチの確認ランプを点灯させます。このときはデータ表示パネルの数値が点滅します。
6) データ表示パネルの、合わせたい桁の下にあるデータ設定スイッチ(9) を押します。スイッチを押す毎に、数値が変わりますので、各桁毎に合わせます。なお 10 時の桁は押していくと「9」の次に「－」（マイナス）に変化します。

- TIME とは異なり、COUNT は 99 時まで設定できます。
- －（マイナス）設定時は、10 時桁の設定ができず、最大設定値は、
－9：59：59．99 （－9 時 59 分 59 秒 99）です。
- 本機では 60 分以上（例：75 分）、60 秒以上（例：86 秒）は設定できません。

7) プリセットデータの設定を終了するときは DATA スイッチ(8) を押し、DATA スイッチの確認ランプを消灯させます。次に STOP ボタン(12) を押すとスーパーインポーズの表示が新しく設定したプリセットデータの値に変わります。
8) COUNT のスーパーインポーズ文字の表示位置を変えるとき、大きさを変えるとき、一部の桁を非表示とするとき（例：秒のみ表示する）は、「5-2-5」～「5-2-7」を参照してください。
9) －（マイナス）の COUNT 設定を行い、「－」を表示させたくない場合は「5-2-8 －（マイナス）表示がない COUNT の設定」を参照ください。

5-2-2. ノーマルカウントの設定

ノーマルカウントは工場出荷設定です。1 秒カウント、ビデオフレームカウントに変更していない場合は下記の設定は不要です。



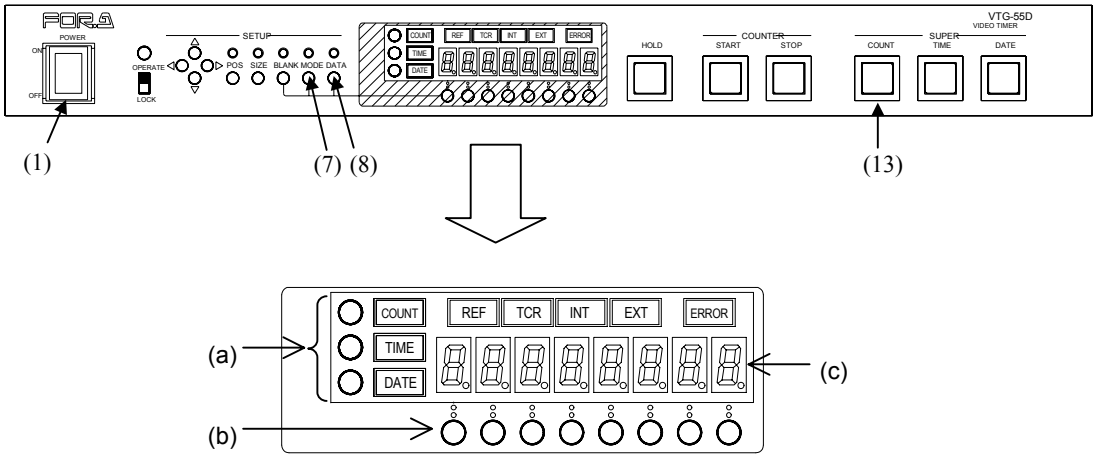
1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) COUNT スイッチ(a) を押します。データ表示パネル(c) にカウントの表示が出ます。
3) MODE スイッチ(7) を ON（ランプ点灯）にします。
   データ表示パネル(c) の表示が「1」または「0」に変わり、点滅します。
4) 1/100 秒の桁の数値を、すぐ下にあるデータ設定スイッチ(b) を押し、「0」にします。
   出荷設定は「0」です。
   データ設定スイッチは押す毎に「1」「0」を繰り返します。
   「0」：ノーマルカウント
   「1」：1 秒カウント

   ⏩ 1 秒カウントは「5-1. カウントの種類　1 秒カウント」を参照ください。

   ⏩ 1/10 秒の桁の数値が「1」となっている場合は、1/100 秒桁の設定にかかわらずビデオフレームカウントとなります。
   「5-2-12. その他の設定」の COUNT 表　1/10 秒桁を参照ください。

   ⏩ スーパーインポーズ表示のピリオドの有無でカウント方法の区別が可能です。
   ビデオフレームカウントの場合もピリオドがありません。
   ノーマルカウント表示　　－0：00：03．00(ピリオド表示)
   1 秒カウント表示　　－0：00：03　00(ピリオドなし、空欄)
5) ノーマルカウントに設定しましたら、MODE スイッチ(7) を押し、MODE スイッチの確認ランプを消灯させます。データ表示パネル(c) の表示は元のカウントに戻ります。
6) COUNT ボタン(13)　を ON（ランプ点灯）にします。
   モニタ画面にカウントの表示が出ます。
7) カウントのプリセットデータの設定は、「5-2-1. COUNT のプリセットデータの設定」を参照ください。

5-2-3. 1 秒カウントの設定



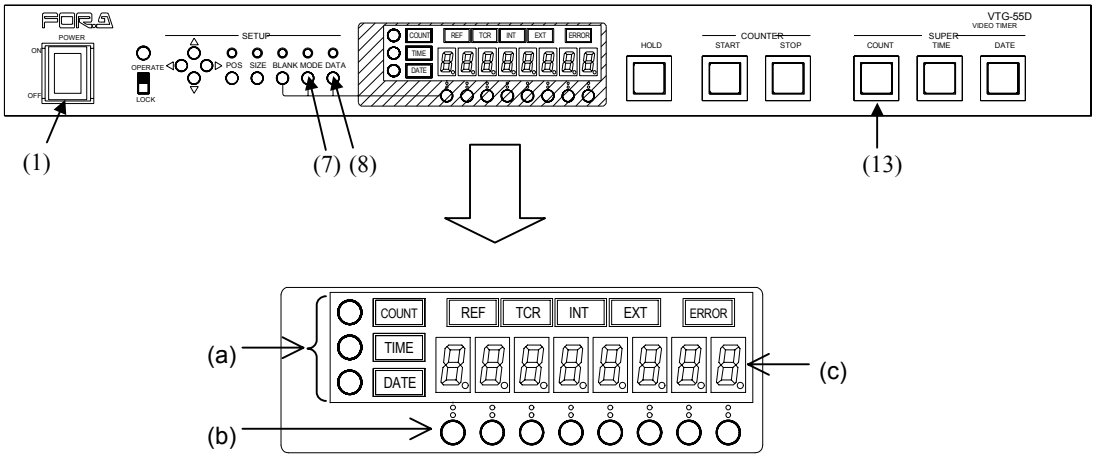
1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) COUNT スイッチ(a) を押します。データ表示パネル(c) にカウントの表示が出ます。
3) MODE スイッチ(7) を ON（ランプ点灯）にします。データ表示パネル(c) の表示が「1」または「0」に変わり、点滅します。
4) 1/100 秒の桁の数値を、すぐ下にあるデータ設定スイッチ(b) を押し、「1」にします。出荷設定は「0」です。データ設定スイッチは押す毎に「1」「0」を繰り返します。
   「0」: ノーマルカウント
   「1」: 1 秒カウント

   ⏩ 1/10 秒の桁の数値が「1」となっている場合は、1/100 秒桁の設定にかかわらずビデオフレームカウントとなります。
   「5-2-12 その他の設定」の COUNT 表　1/10 秒桁を参照ください。

   ⏩ スーパーインポーズ表示のピリオドの有無でカウント方法の区別が可能です。
   ビデオフレームカウントの場合もピリオドがありません。
   ノーマルカウント表示　　－0：00：03．00(ピリオド表示)
   1 秒カウント表示　　－0：00：03　00(ピリオドなし、空欄)

5) 1 秒カウントに設定しましたら、MODE スイッチ(7) を押し、MODE スイッチの確認ランプを消灯させます。データ表示パネル(c) の表示は元のカウントに戻ります。
6) COUNT ボタン(13)　を ON（ランプ点灯）にします。
   モニタ画面にカウントの表示が出ます。
7) カウントのプリセットデータの設定は、「5-2-1. COUNT のプリセットデータの設定」を参照ください。

5-2-4. ビデオフレームカウントの設定



1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) COUNT スイッチ(a) を押します。データ表示パネル(c) にカウントの表示が出ます。
3) MODE スイッチ(7) を ON（ランプ点灯）にします。データ表示パネル(c) の表示が「1」または「0」に変わり、点滅します。
4) 1/10 秒の桁の数値を、すぐ下にあるデータ設定スイッチ(b) を押し、「1」にします。出荷設定は「0」です。データ設定スイッチは押す毎に「1」「0」を繰り返します。

   「0」：出荷設定。ノーマルカウント／1 秒カウント

   「1」：ビデオフレームカウント

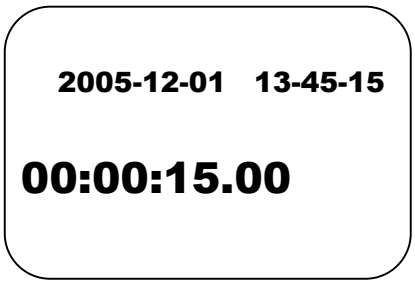
   ⏩ 1/10 秒の桁の数値が「1」となっている場合は、1/100 秒桁の設定にかかわらずビデオフレームカウントとなります。
   「5-2-12. その他の設定」の COUNT 表　1/10 秒桁を参照ください。

   ⏩ スーパーインポーズ表示のピリオドがありません。
   ビデオフレームカウント表示　　－0：00：03　00(ピリオドなし、空欄)

5) ビデオフレームカウントに設定しましたら、MODE スイッチ(7) を押し、MODE スイッチの確認ランプを消灯させます。データ表示パネル(c) の表示は元のカウントに戻ります。
6) COUNT ボタン(13)　を ON（ランプ点灯）にします。
   モニタ画面にカウントの表示が出ます。
7) カウントのプリセットデータの設定は、「5-2-1. COUNT のプリセットデータの設定」を参照ください。

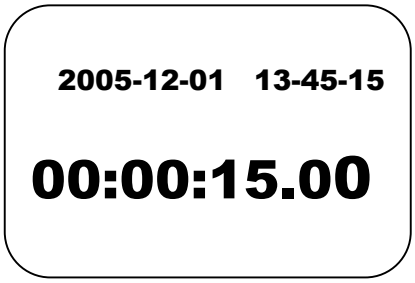
5-2-5. スーパーインポーズの表示位置の設定

1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) 表示位置を移動したいスイッチを、COUNT スイッチ(a)、TIME スイッチ（a)、DATE スイッチ（a） の中から選び押します。COUNT、TIME、DATE のいずれかをデータ表示パネルの中に表示させます。
   キャラクタがスーパーインポーズされていないときは、COUNT ボタン(13) 、TIME ボタン(14) 、DATE ボタン(15) を押して表示させます。
3) POS スイッチ(4) を押して ON(ランプ点灯)にします。
4) スーパーインポーズされたキャラクタを見ながら、上下左右矢印スイッチ(3) を押して、位置を移動します。
5) 終了するときは POS スイッチ(4) を押し、POS スイッチの確認ランプを消灯させます。他の表示位置を移動したいときは 2) に戻り、再度設定を行います。



5-2-6. スーパーインポーズの表示文字サイズの設定

1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) 表示文字サイズを変更したいスイッチを、COUNT スイッチ(a)、TIME スイッチ（a)、DATE スイッチ（a） の中から選び押します。COUNT、TIME、DATE のいずれかをデータ表示パネルの中に表示させます。キャラクタがスーパーインポーズされていないときは、COUNT ボタン(13) 、TIME ボタン(14) 、DATE ボタン(15) を押して表示させます。
3) SIZE スイッチ(5) を押して ON(ランプ点灯)にします。
4) スーパーインポーズされたキャラクタを見ながら上下左右矢印スイッチ(3) を押して、大きさを設定します。
   左右のスイッチ：文字の横幅を設定
   上下のスイッチ：文字の高さを設定
   文字の大きさは独立して縦 4 段階、横 4 段階に設定できます。



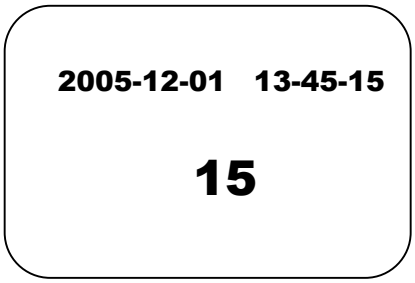
   ▶▶ キャラクタ文字を大きくすると画面から右、もしくは下へはみ出ることがあります。この場合は「5-2-5. スーパーインポーズの表示位置の設定」、「5-2-7. スーパーインポーズのブランキング設定」を行ってください。

5) 設定が終わりましたら SIZE スイッチ(5) を押し、SIZE スイッチの確認ランプを消灯させます。他の表示サイズを変更したいときは 2) に戻り、再度設定を行います。

5-2-7. スーパーインポーズのブランキング設定

1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) ブランキング（非表示）にしたいスイッチを、COUNT スイッチ(a)、TIME スイッチ（a)、DATE スイッチ（a) の中から選び押します。COUNT、TIME、DATE のいずれかをデータ表示パネルの中に表示させます。
   キャラクタがスーパーインポーズされていないときは、COUNT ボタン(13) 、TIME ボタン(14) 、DATE ボタン(15) を押して表示させます。
3) BLANK スイッチ(6) を押して ON（ランプ点灯）にします。
   データ表示パネル(c) の数値が「1」または「0」となり、点滅します。
4) 8 つのデータ設定スイッチ(b) を押す毎に「1」「0」を繰り返します。押しているスイッチの上の桁を表示、非表示にできます。
   「0」：表示
   「1」：非表示
   ⏩ 左から順番にブランキング（非表示）した場合は、スーパーインポーズされたキャラクタは左詰めとなりますので、必要に応じて表示位置を再設定してください。なお COUNT でー（マイナス）表示を行ったときは、10 時桁も「1」非表示にしないと左詰めになりません。中間（例：日付の月のみ）をブランキング（非表示）した場合は、空欄となりますのでご注意ください。

5) 各桁の設定が終わりましたら BLANK スイッチ(6) を押し、BLANK スイッチの確認ランプを消灯させます。



5-2-8. －（マイナス）表示がない COUNT の設定

カウントのマイナス符号を非表示にする設定です。

◆ **表示例**（－3 秒に設定したとき。説明のため時、分は省いています。）

	スーパーインポーズの表示	データ表示パネルの表示
スタート →	3．00	－3．00
	2．99 2．98 2．97 ⋮ 2．01 2．00	－2．00 －2．01 －2．02 ⋮ －2．98 －2．99
	1．99 1．98 1．97 ⋮ 1．01 1．00	－1．99 －1．98 －1．97 ⋮ －1．01 －1．00
	0．99 0．98 0．97 ⋮ 0．02 0．01	－0．99 －0．98 －0．97 ⋮ －0．02 －0．01
3 秒後 →	0．00 0．01 0．02 ⋮ 0．98 0．99	0．00 0．01 0．02 ⋮ 0．98 0．99
	1．00 1．01 1．02 ⋮ 1．98 1．99	1．00 1．01 1．02 ⋮ 1．98 1．99

◆ **設定方法**

1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) COUNT スイッチ(a) を押します。データ表示パネル(c)にカウントの表示が出ます。
3) MODE スイッチ(7) を ON（ランプ点灯）にします。データ表示パネル(c)の表示が「1」または「0」に変わり、点滅します。
4) 1 秒の桁の数値を、すぐ下にあるデータ設定スイッチ(b)を押し、「1」にします。出荷設定は「0」です。データ設定スイッチは押す毎に「1」「0」を繰り返します。
   「0」：スーパーインポーズのー（マイナス）表示あり
   「1」：スーパーインポーズのー（マイナス）表示なし
5) 設定しましたら、MODE スイッチ(7) を押し、MODE スイッチの確認ランプを消灯させます。データ表示パネル(c) の表示は元のカウントに戻ります。

⏩ データ表示パネル(c) には、ー（マイナス）が常に表示されています。

5-2-9. 上位ゼロサプレスの設定

カウントのスーパーインポーズ表示の上位に 0（ゼロ）が続くときに非表示にする機能です。
設定方法は「5-2-12. その他の設定」の COUNT 表　10 秒桁を参照ください。

例

00：00：16．15　（00 時 00 分 16 秒 15） の場合、上位 0 を非表示にして 16．15　と表示します。

⏩ 1 秒桁以下はこの設定を行っても 0 が表示されます。

例

0．15　（0 秒 15）

⏩ 文字の大きさを横幅最大にしたときは、上位ゼロサプレスを設定すると、画面中央に秒が表示されません。この場合は、文字の横幅の大きさは、小さい方から数えて 3 番目までとしてください。

5-2-10. カウントゼロ　スーパーインポーズ OFF の設定

ー（マイナス）がある設定（カウントダウン）を行ったときに、カウントを開始した後、0 秒以降のスーパーインポーズを非表示にする設定です。
設定方法は「5-2-12. その他の設定」の COUNT 表　10 分桁を参照ください。

⏩ 0 になってもカウントは続けています。STOP スイッチを 2 回押し、プリセット状態に戻るとスーパーインポーズの表示が復活します。

⏩ カウントゼロ　スーパーインポーズ OFF を有効にする場合は、カウントのプリセットデータをー0：00：01：00 より大きく設定してください。

5-2-11. エッジ ON/OFF の設定

スーパーインポーズの表示のエッジを ON/OFF する機能です。COUNT、TIME、DATE の各々個別に設定できます。設定方法は「5-2-12. その他の設定」の各表 1 時桁を参照ください。

5-2-12. その他の設定

VTG-55D は各種機能を内蔵しております。下記表を参照の上、設定してください。

1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) COUNT スイッチ(a)、TIME スイッチ（a)、DATE スイッチ（a）の中から設定する対象を選択します。
3) MODE スイッチ(7) を押して ON（ランプ点灯）にします。
   データ表示パネル(c) の数値が「1」または「0」となり、点滅します。
4) 下記表を参考にして、データ設定スイッチ(b) のうち該当するスイッチを押し、「1」または「0」にします。データ設定スイッチは押す毎に「1」「0」を繰り返します。
5) MODE スイッチ(7) を押し、MODE スイッチの確認ランプを消灯させます。データ表示パネル(c) の表示は元の表示に戻ります。

【COUNT】

スイッチ	機能	「0」: (出荷設定)	「1」
1/100 秒桁	カウント方法	ノーマルカウント (*2) (秒桁ピリオド表示)	1 秒カウント (*3) (秒桁空欄表示)
1/10 秒桁	カウント方法	ノーマルカウント/ 1 秒カウント	ビデオフレーム カウント(*4) (VTG-55B モード)
1 秒桁	カウントマイナス表示	あり	なし
10 秒桁	上位ゼロサプレス (*5)	なし	上位の数値がゼロの時スーパーインポーズのゼロを非表示
1 分桁	カウントモード (*6)	100 時間設定	24 時間設定
10 分桁	カウントゼロ、スーパーインポーズ OFF (*7)	なし	カウントゼロ(0)でスーパーインポーズ OFF。 STOP スイッチを押しプリセットでスーパーインポーズ ON
1 時桁	エッジ ON/OFF	エッジ表示あり	エッジ表示なし
10 時桁	拡張用 (*1)	「0」とする	―

(*1):拡張用です。必ず「0」の状態で使用してください。
(*2):ノーマルカウントに設定する場合は 1/10 秒桁を「0」に設定する必要があります。
(*3):1 秒カウントに設定する場合は 1/10 秒桁を「0」に設定する必要があります。
1 秒カウントに設定した場合は 1/10 秒桁、1/100 秒桁は常にアップカウントになります。スーパーインポーズ表示のピリオドの有無でカウント方法の区別が可能です。ビデオフレームカウントの場合もピリオドがありません。

ノーマルカウント　　－0：00：03．00(ピリオド表示)

1 秒カウント／ビデオフレームカウント　　－0：00：03　00(ピリオドなし、空欄)

(*4):生産終了機種 VTG-55B と表示内容を同一にする場合は、ビデオフレームカウントに設定します。また 1/10 秒桁を「1」に設定した場合は、1/100 秒桁の設定にかかわらず、ビデオフレームカウントとなります。

(*5):上位の数値がゼロの時スーパーインポーズのゼロを非表示とする機能です。ただし 10 秒の桁以上にだけ有効となります。

例　　00：00：15．59　→　15．59

(*6):カウントの時を 100 時間設定、24 時間設定から選択できます。

24 時間を選択した場合、23 時 59 分 59 秒の 1 秒後は、00 時 00 分 00 秒です。

(*7):カウントが 0 秒となったとき以降､スーパーインポーズの表示を非表示にする機能です。ただし 0 秒後もカウントは続けています。STOP スイッチを 2 回押し、プリセット状態に戻るとスーパーインポーズの表示が復活します。

【TIME】

スイッチ	機能	「0」: (出荷設定)	「1」
1/100 秒桁	TIME 基準信号選択	内部発振器	外部 1 秒パルス入力（REF 表示）(*2)
1/10 秒桁	TIME 基準信号選択	内部発振器	外部パラレルデータ入力（EXT 表示）(*3)
1 秒桁	TIME 基準信号選択	内部発振器	SMPTE タイムコード入力（TCR 表示）(*4)
10 秒桁	拡張用　(*1)	「0」とする	－
1 分桁	拡張用　(*1)	「0」とする	－
10 分桁	拡張用　(*1)	「0」とする	－
1 時桁	エッジ ON/OFF	エッジ表示あり	エッジ表示なし
10 時桁	拡張用　(*1)	「0」とする	－

(*1):拡張用です。「0」の状態で使用してください。

(*2):外部 1 秒パルス入力を選択した場合は、EXT TIME REF IN コネクタに入力される 1 秒パルス信号に同期して時刻が進みます。

1 秒パルス信号はマスタークロック等から出力される高精度の信号を使用してください。 1 秒パルス信号の精度が悪い場合、時刻と日付の更新がずれることがあります。

(*3):外部パラレルデータ入力を選択した場合は、DATA IN コネクタに入力されるパラレルデータの値を時刻として表示します。

パラレルデータ信号の精度が悪い場合、時刻と日付の更新がずれることがあります。

(*4):SMPTE タイムコード入力を選択した場合は、TIME CORD コネクタに入力されるタイムコードの値を時刻として表示します。

タイムコードは 1 倍速のみに対応し、低速、高速、停止したタイムコードは時刻として対応できません。

また TIME の基準信号を SMPTE タイムコード入力、DATE の基準信号を内部発振器と設定した場合､1 倍速以外のタイムコードを入力すると時刻と日付の更新がずれることがあります。

1/100 秒桁～1 秒桁を複数「1」にした場合は

- 外部 1 秒パルス(REF) ＞ 外部パラレルデータ(EXT) ＞ タイムコード入力（TCR） の順に優先されて選択されます。

- 1/100 秒桁～1 秒桁すべて「0」にした場合に内部発振器 (INT) となります。同時に DATE も内部発振器 (INT) に固定されます。

【DATE】

スイッチ	機能	「0」: (出荷設定)	「1」
1 日桁 (1/100 秒桁)	拡張用 (*1)	「0」とする	―
10 日桁 (1/10 秒桁)	拡張用 (*1)	「0」とする	―
1 月桁 (1 秒桁)	DATE 基準信号選択	内部発振器	SMPTE タイムコード入力（TCR 表示）(*2)
10 月桁 (10 秒桁)	拡張用 (*1)	「0」とする	―
1 年桁 (1 分桁)	拡張用 (*1)	「0」とする	―
10 年桁 (10 分桁)	拡張用 (*1)	「0」とする	―
100 年桁 (1 時桁)	エッジ ON/OFF	エッジ表示あり	エッジ表示なし
1000 年桁 (10 時桁)	拡張用 (*1)	「0」とする	―

(*1):拡張用です。「0」の状態で使用してください。

(*2): TIME の基準信号を SMPTE タイムコードに設定した場合のみ、DATE の基準信号で SMPTE タイムコード入力を選択することができます。
SMPTE タイムコードを選択した場合は、タイムコードのユーザービットの値を年(4 桁)、月(2 桁)、日(2 桁)として表示します。

5-2-13. ワンタッチ入力

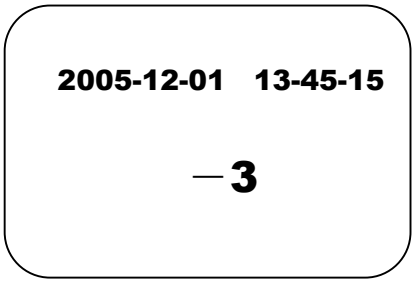
プリセットデータ、時刻、日付を設定する際は、ワンタッチ入力機能が便利です。

1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) COUNT スイッチ(a)、TIME スイッチ（a）、DATE スイッチ（a）の中から設定する対象を選びます。
3) DATA スイッチ(8) を押して ON（ランプ点灯）にします。データ表示パネル(c) の数値が点滅します。
4) 下記表を参考にして、データ設定スイッチ(b) のうち該当する 2 個のスイッチを同時に押します。
5) DATA スイッチ(8) を押し、DATA スイッチの確認ランプを消灯させます。COUNT の場合は、次に STOP ボタン(12)　を押しスーパーインポーズの表示を変えます。

設定ボタン	機能	設定
COUNT	プリセット時間	次の 2 つのスイッチを同時に押すと、ワンタッチ入力ができます。 10 時桁と 1/100 秒桁：オールゼロ 10 時桁と 1/10 秒桁：マイナスゼロ 10 時桁と　1 秒桁：－3 秒 10 時桁と 10 秒桁：－5 秒 10 時桁と　1 分桁：－15 秒
TIME	時刻設定	次の 2 つのスイッチを同時に押すと、ワンタッチ入力ができます。 10 時桁と 1/100 秒桁：オールゼロ
DATE	日付設定	次の 2 つのスイッチを同時に押すと、ワンタッチ入力ができます。 10 時桁と 1/100 秒桁：オールゼロ

6. COUNT 操作

1) OPERATE スイッチ(1) を上側（ランプ緑点灯）にします。
2) COUNT ボタン(13)　を押し、ON（ランプ点灯）にします。カウントが画面にスーパーインポーズされます。
3) STOP ボタン(12)　を押します。予め設定されたカウント値が画面に現れ、STOP スイッチが点灯します。
   下記は－3 秒に設定した例です。時、分、1/100 秒は説明のため省略してあります。



4) START ボタン(11)　を押します。START スイッチのランプが点灯し、カウントを開始します。なお COUNT スイッチ(a)、TIME スイッチ（a)、DATE スイッチ（a)　の選択によらず、START スイッチを押すと、データ表示パネル(c) は COUNT に切り換わります。
5) カウントを止めるときは STOP ボタン(12)　を押します。STOP スイッチのランプが点滅し、カウントを中止します。また START スイッチのランプは消灯します。

   a）5) の状態で再度 STOP スイッチを押すとカウントを中止し、予め設定されたプリセットデータに戻ります。この a) の状態では STOP スイッチが点灯します。
   b）5) の状態で再度 START スイッチを押すと、カウントを中止した値からカウントを再開します。 b) の状態では START スイッチのランプが点灯し、STOP スイッチは消灯します。

6) カウント中に HOLD ボタン(10)　を押すと、HOLD 状態となります。
   HOLD スイッチのランプが点滅、データ表示パネルの輝度がアップ、画面のキャラクタスーパインポーズ表示が点滅します。なお START スイッチのランプは点灯したままです。

   HOLD 中は画面のキャラクタスーパインポーズのカウント値は停止していますが、装置内部のカウントは続けています。
   再度 HOLD ボタン(10)　、または START ボタン(11)　を押すと（どちらのスイッチを押しても結果は同じです)、カウントを再開します。
   表示は停止していた時間を飛ばして（3 秒間ホールドしていた場合、3 秒後から）カウント表示を続けます。HOLD スイッチのランプは消灯し、START スイッチのランプは再点灯します。

7. 外部制御

7-1. REMOTE（D-sub 25 ピン：メス）

ピン番号	名称	機能	入出力	論理	VTG-55D 仕様
1	COUNT スタート	カウントをスタートします	IN	負	＋5V フォトカプラ受メーク 100ms パルス
2	COUNT ストップ	カウントをストップします	IN	負	＋5V フォトカプラ受メーク 100ms パルス
3	0s プリセットモード	COUNT リセットが入力されたときに、カウント値を 0 秒にプリセットするモードを選択します	IN	負	＋5V フォトカプラ受メーク 100ms パルス
4	－15s プリセットモード	COUNT リセットが入力されたときに、カウント値を－15 秒にプリセットするモードを選択します	IN	負	＋5V フォトカプラ受メーク 100ms パルス
5	フロント プリセットモード	COUNT リセットが入力されたときに、カウント値を VTG-55D 本体前面で設定したプリセットデータ値にプリセットするモードを選択します	IN	負	＋5V フォトカプラ受メーク 100ms パルス
6	COUNT スーパー ON/OFF	カウントのスーパーインポーズを ON/OFF します	IN	負	＋5V フォトカプラ受メーク 100ms パルス
7	COUNT リセット	カウント値を選択されているプリセット値にリセットします。必ずカウントがストップした状態で入力してください	IN	負	＋5V フォトカプラ受メーク 100ms パルス
8	COUNT HOLD	カウントをホールドします	IN	負	＋5V フォトカプラ受メーク 100ms パルス
9	FLASH	カウントの時、分の桁のみ点滅します。カウント中のみ有効です	IN	負	レベル
10	RESERVE	機能拡張用です。何も接続しないでください	IN	負	＋5V フォトカプラ受メーク 100ms パルス
11	RESERVE	機能拡張用です。何も接続しないでください	IN	負	＋5V フォトカプラ受メーク 100ms パルス
12	－				
13	GND	グランド			
14	COUNT スタート タリー	カウント動作中に Low レベルとなります	OUT	負	レベル
15	COUNT ストップ タリー	カウント停止中に Low レベルとなります	OUT	負	レベル
16	0s プリセットモード タリー	0s プリセット モードが選択されているときに Low レベルとなります	OUT	負	レベル
17	－15s プリセットモード タリー	－15s プリセット モードが選択されているときに Low レベルとなります	OUT	負	レベル
18	フロント プリセットモード タリー	フロント プリセット モードが選択されているときに Low レベルとなります	OUT	負	レベル
19	カウント スーパーインポーズ タリー	カウントのスーパーインポーズ ON/OFF タリーです。ON のときに Low レベルとなります	OUT	負	レベル
20	DATA IN プリセットモード タリー	DATA IN プリセット モード（DATA IN コネクタ 16 ピン）が選択されているときに Low レベルとなります	OUT	負	レベル
21	RESERVE	機能拡張用です。何も接続しないでください	OUT	負	レベル
22	－				
23	＋5V	LED 表示用電源	OUT		最大 100mA
24	GND	グランド			
25	GND	グランド			

- 空きの端子には何も接続しないでください。
- 出力のレベルは、オープンコレクタ　７４LS０６相当です。

7-2. DATA IN（D-sub 37 ピン：メス）

ピン番号	名称	機能	入出力	論理	VTG-55D 仕様
1	1/100 秒桁 ビット 1	TIME のパラレルデータ／DATA IN プリセットデータ	IN	負 ＊1	レベル
2	1/100 秒桁 ビット 2	同上	IN	負 ＊1	レベル
3	1/100 秒桁 ビット 4	同上	IN	負 ＊1	レベル
4	1/100 秒桁 ビット 8	同上	IN	負 ＊1	レベル
5	1/10 秒桁 ビット 1	同上	IN	負 ＊1	レベル
6	1/10 秒桁 ビット 2	同上	IN	負 ＊1	レベル
7	1/10 秒桁 ビット 4	同上	IN	負 ＊1	レベル
8	1/10 秒桁 ビット 8	同上	IN	負 ＊1	レベル
9	1 秒桁 ビット 1	同上	IN	負 ＊1	レベル
10	1 秒桁 ビット 2	同上	IN	負 ＊1	レベル
11	1 秒桁 ビット 4	同上	IN	負 ＊1	レベル
12	1 秒桁 ビット 8	同上	IN	負 ＊1	レベル
13	10 秒桁 ビット 1	同上	IN	負 ＊1	レベル
14	10 秒桁 ビット 2	同上	IN	負 ＊1	レベル
15	10 秒桁 ビット 4	同上	IN	負 ＊1	レベル
16	DATA IN プリセットモード	REMOTE コネクタの 7 ピン COUNT リセットが入力されたときに、カウント値を DATA IN コネクタに入力されているプリセットデータ値にプリセットするモードを選択します	IN	負	+5V フォトカプラ受メーク 100ｍｓパルス
17	－				
18	＋5V	LED 表示用電源	OUT		最大 100ｍA
19	GND	グランド			
20	1 分桁 ビット 1	TIME のパラレルデータ／DATA IN プリセットデータ	IN	負 ＊1	レベル
21	1 分桁 ビット 2	同上	IN	負 ＊1	レベル
22	1 分桁 ビット 4	同上	IN	負 ＊1	レベル
23	1 分桁 ビット 8	同上	IN	負 ＊1	レベル
24	10 分桁 ビット 1	同上	IN	負 ＊1	レベル
25	10 分桁 ビット 2	同上	IN	負 ＊1	レベル
26	10 分桁 ビット 4	同上	IN	負 ＊1	レベル
27	マイナスビット	同上	IN	負 ＊1	レベル
28	1 時桁 ビット 1	同上	IN	負 ＊1	レベル
29	1 時桁 ビット 2	同上	IN	負 ＊1	レベル
30	1 時桁 ビット 4	同上	IN	負 ＊1	レベル
31	1 時桁 ビット 8	同上	IN	負 ＊1	レベル
32	10 時桁 ビット 1	同上	IN	負 ＊1	レベル
33	10 時桁 ビット 2	同上	IN	負 ＊1	レベル
34	10 時桁 ビット 4	同上	IN	負 ＊1	レベル
35	10 時桁 ビット 8	同上	IN	負 ＊1	レベル
36	＋5V	LED 表示用電源	OUT		最大 100ｍA
37	GND	グランド			

- ＊1 印は内部の DIPSW（S301）の No.4 を ON とすることで正論理に変更できます。
- 空きの端子には何も接続しないでください。
- 入力のレベルは＋5V フォトカプラ受けです。
- ピン番号 1～15、20～35 は TIME の外部パラレルデータ、DATA IN プリセットモードのプリセットデータ入力の兼用ピンです。

7-3. DATA OUT（D-sub 37 ピン：メス）

ピン番号	名称	機能	入出力	論理	VTG-55D 仕様
1	1/100 秒桁 ビット 1	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
2	1/100 秒桁 ビット 2	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
3	1/100 秒桁 ビット 4	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
4	1/100 秒桁 ビット 8	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
5	1/10 秒桁 ビット 1	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
6	1/10 秒桁 ビット 2	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
7	1/10 秒桁 ビット 4	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
8	1/10 秒桁 ビット 8	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
9	1 秒桁 ビット 1	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
10	1 秒桁 ビット 2	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
11	1 秒桁 ビット 4	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
12	1 秒桁 ビット 8	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
13	10 秒桁 ビット 1	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
14	10 秒桁 ビット 2	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
15	10 秒桁 ビット 4	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
16	－				
17	－				
18	＋5V	LED 表示用電源	OUT		最大 100mA
19	GND	グランド			
20	1 分桁 ビット 1	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
21	1 分桁 ビット 2	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
22	1 分桁 ビット 4	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
23	1 分桁 ビット 8	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
24	10 分桁 ビット 1	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
25	10 分桁 ビット 2	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
26	10 分桁 ビット 4	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
27	マイナスビット	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
28	1 時桁 ビット 1	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
29	1 時桁 ビット 2	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
30	1 時桁 ビット 4	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
31	1 時桁 ビット 8	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
32	10 時桁 ビット 1	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
33	10 時桁 ビット 2	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
34	10 時桁 ビット 4	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
35	10 時桁 ビット 8	COUNT データ 出力	OUT	負 ＊1	レベル
36	＋5V	LED 表示用電源	OUT		最大 100mA
37	GND	グランド			

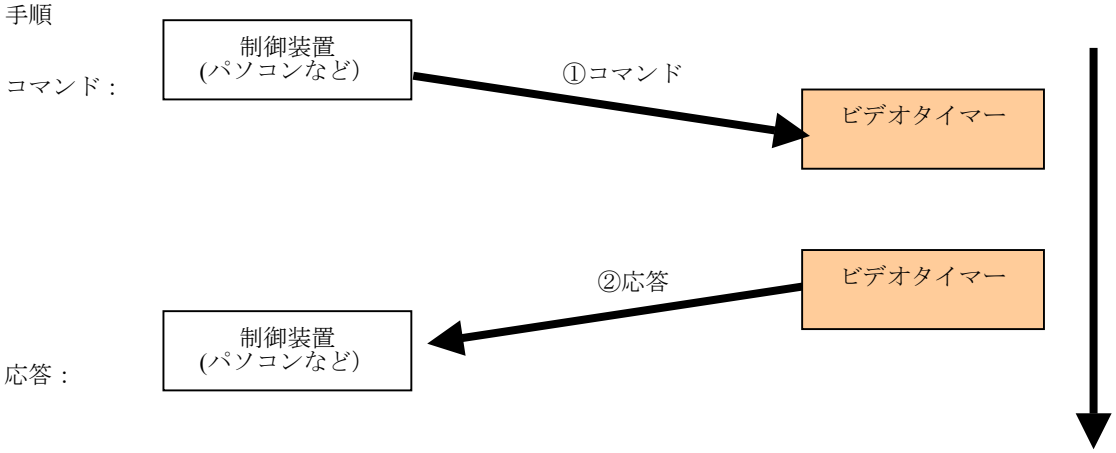
- ＊1 印は内部の DIPSW（S301）の No.4 を ON とすることで正論理に変更できます。
- 空きの端子には何も接続しないでください。
- 出力のレベルは、オープンコレクタ　74LS06 相当です。

7-4. SERIAL（D-sub9 ピン：メス）

◆ プロトコル

制御方法		
	インターフェース	RS－232C 準拠
	通信	非同期通信
	データ長	8-bit
	スタート	1-bit
	ストップ	1-bit
	パリティ	なし
	速度	38400bps

手順



フォーマット　コマンド／応答は、ASCII コードで最大 16 バイト以下とする。

コマンド：	機能種別	1 バイト目	
	コマンド 1	2 バイト目	
	コマンド 2	3 バイト目	
	（データ）	4 バイト目	コマンドによりない場合、あり
		：	
	（データ）	N バイト目	コマンドによりない場合、あり
	区切りコード	CR	
	（区切りコード）	（LF）	なくても可
応答：	コマンド 1	1 バイト目	
	コマンド 2	2 バイト目	
	（データ）	3 バイト目	コマンドによりない場合、あり
		：	
	（データ）	N バイト目	コマンドによりない場合、あり
	区切りコード	CR	
	区切りコード	LF	

条件：

コマンドは最大 16 バイトとする。
CR コードでコマンドの処理を行う。
メッセージは、約 10 秒でタイムアウトとなり、受信したメッセージを破棄する。
コマンド処理完了もしくはタイムアウトでメッセージの処理を初期化する。
タイムアウト処理では、エラー応答はしない。

コマンド表		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
COUNT	スーパーインポーズ ON	C	C	S	O	N	CR	(LF)						
	スーパーインポーズ OFF	C	C	S	O	F	CR	(LF)						
	カウント　ストップ	C	S	P	CR	(LF)								
	カウント　スタート	C	S	T	CR	(LF)								
	ホールド　ON	C	H	L	O	N	CR	(LF)						
	ホールド　OFF	C	H	L	O	F	CR	(LF)						
	データセット	C	P	S	10H	1H	10M	1M	10S	1S	10F	1F	CR	(LF)
	データリード	C	R	D	CR	(LF)								
TIME	スーパーインポーズ ON	T	C	S	O	N	CR	(LF)						
	スーパーインポーズ OFF	T	C	S	O	F	CR	(LF)						
	データセット	T	P	S	10H	1H	10M	1M	10S	1S	10F	1F	CR	(LF)
	データリード	T	R	D	CR	(LF)								
DATE	スーパーインポーズ ON	D	C	S	O	N	CR	(LF)						
	スーパーインポーズ OFF	D	C	S	O	F	CR	(LF)						
	データセット	D	P	S	1000Y	100Y	10Y	1Y	10M	1M	10D	1D	CR	(LF)
	データリード	D	R	D	CR	(LF)								

（LF）は、なくても可。

応答表		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
正常		O	K	CR	LF									
コマンドエラー		E	R	C	M	CR	LF							
フォマットエラー		E	R	F	M	CR	LF							
COUNT	データリード	C	D	10H	1H	10M	1M	10S	1S	10F	1F	CR	LF	
TIME	データリード	T	D	10H	1H	10M	1M	10S	1S	10F *	1F *	CR	LF	
DATE	データリード	D	D	1000Y	100Y	10Y	1Y	10M	1M	10D	1D	CR	LF	

*　1/100 秒の値がセットされます。

⏩ 存在しない月、日、時、分、秒を入力しないでください。
例：25 月、40 日、74 分、85 秒

⏩ 本機では、データ値のセットとして 16 進数の「A」～「F」が入力できる構造となっていますが、誤動作の原因となりますので「0」～「9」の数字のみを入力してください。

◆ **コネクタ端子配列表**

D-sub 9 ピン　メス

＊　通常の PC の COM ポートとは、
9 ピン　オスーメスストレート
ケーブルで接続可能です。

ピン番号	信号名
1	－－－
2	TXD
3	RXD
4	DSR
5	GND
6	DTR
7	CTS
8	RTS
9	---

⏩ SERIAL 制御用のソフトは供給しておりません。

⏩ SERIAL 制御と、REMOTE 制御（D-sub25 ピンコネクタ）を経由したリモートコントロールは、同時に使用しないでください。

8. データのバックアップ

◆ バックアップデータ書込みの注意

内蔵された書き換え可能 IC にてデータをバックアップしており、電源投入時バックアップされたデータで復帰します。

データの書き込みはバックアップのデータの変更後､約 5 秒後に IC に書き込まれます。したがって設定変更後、約 10 秒間は電源を切らないでください。

◆ バックアップデータ

スーパーインポーズ表示位置
スーパーインポーズ文字サイズ
カウント値プリセットデータ
MODE データ
BLANK データ
スーパーインポーズ　ON/OFF
データ表示選択(データ表示パネル)

9. 仕様

9-1. 仕様

◆ スーパーインポーズ表示

表示の種類

COUNT

時（−9～99)、分（00～59)、秒（00～59)、1/100 秒（00～99）またはフレーム（00～29）
フロントパネルの設定スイッチで各桁単位にブランキング可能

TIME

時（00～23)、分（00～59)、秒（00～59)、1/100 秒（00～99）
フロントパネルの設定スイッチで各桁単位にブランキング可能

DATE

年（0000～9999)、月（01～12)、日（01～31）
フロントパネルの設定スイッチで各桁単位にブランキング可能

表示文字サイズ(COUNT、TIME、DATE 個別に設定)

水平	約 0.8μs、約 1.6μs 約 2.4μs、約 3.2μs
垂直	24H／フレーム、36H／フレーム、 48H／フレーム、60H／フレーム フロントパネルの設定スイッチで設定可能

表示文字位置(COUNT、TIME、DATE 個別に設定)

水平方向、垂直方向　有効画面の 80%以内で設定可能
フロントパネルの設定スイッチで設定可能

表示文字の構成

横：　24 ドット×縦：24 ドット　マトリックス

表示文字信号レベル

キャラクタ：約 0．714V（100IRE)、エッジ：約 0．03V（4IRE）

◆ **映像信号（VIDEO IN）**

ビデオ入力

入力数：	1ch　BNC コネクタ×2
形式：	NTSC コンポジットビデオ信号　1.0Vp-p 75Ω終端またはハイインピーダンス・ブリッジ接続（自動終端）

ビデオ出力

出力数：	2ch　BNC コネクタ×2
形式：	NTSC コンポジットビデオ信号　1.0Vp-p±1dB 以内 75Ω出力

◆ **外部 1 秒基準パルス入出力信号** (EXT TIME REF IN/OUT ）

カウント入力（IN）

入力数： 1ch　BNC コネクタ

形式： 無電圧　ローレベル秒パルス信号　100ｍｓ以上
＋5V フォトカプラ受け　約 20ｍA 以下

カウント出力（OUT）

出力数： 1ch　BNC コネクタ

形式： オープンコレクタ　ローレベル秒パルス信号　約 500ms
最大 30V、40ｍA

◆ **タイムコード入出力信号**（TIME CODE IN/OUT）

タイムコード　入力（IN）

入力数： 1ch　BNC コネクタ

形式： SMPTE 準拠　タイムコード　約 1.0Vp-p±6dB 以内、75Ω終端

タイムコード　出力（OUT）

出力数： 1ch　BNC コネクタ

形式： タイムコード入力のバッファ出力　約 1.0Vp-p±1dB 以内、75Ω出力

◆ **インターフェース**

REMOTE コネクタ

コネクタ： D-sub　25 ピン　メス

制御： スーパーインポーズ、スタート、ストップ、ホールド、プリセットなど

メーク接点／オープンコレクタ入力： 負論理　約 100ｍｓ以上パルス（＋5V フォトカプラ受け）

タリー： COUNT のスーパーインポーズ、スタート、ストップ、プリセットなど
オープンコレクタ　74LS06 相当

DATA IN コネクタ

コネクタ： D-sub　37 ピン　メス

メーク接点／オープンコレクタ入力： 負論理　約 100ｍｓ以上パルス（＋5V フォトカプラ受け）

ビット数： 32ch

DATA OUT コネクタ

コネクタ： D-sub　37 ピン　メス

メーク接点／オープンコレクタ入力： 負論理レベル（オープンコレクタ　74LS06 相当）

ビット数： 32ch

SERIAL コネクタ

コネクタ： D-sub　9 ピン　メス（RS-232C 相当規格）
38400bps、データ 8、ストップ 1、パリティなし

制御： スーパーインポーズ、スタート、ストップ、ホールド、プリセットなど

◆ クロック特性

タイムコード　入力（IN）

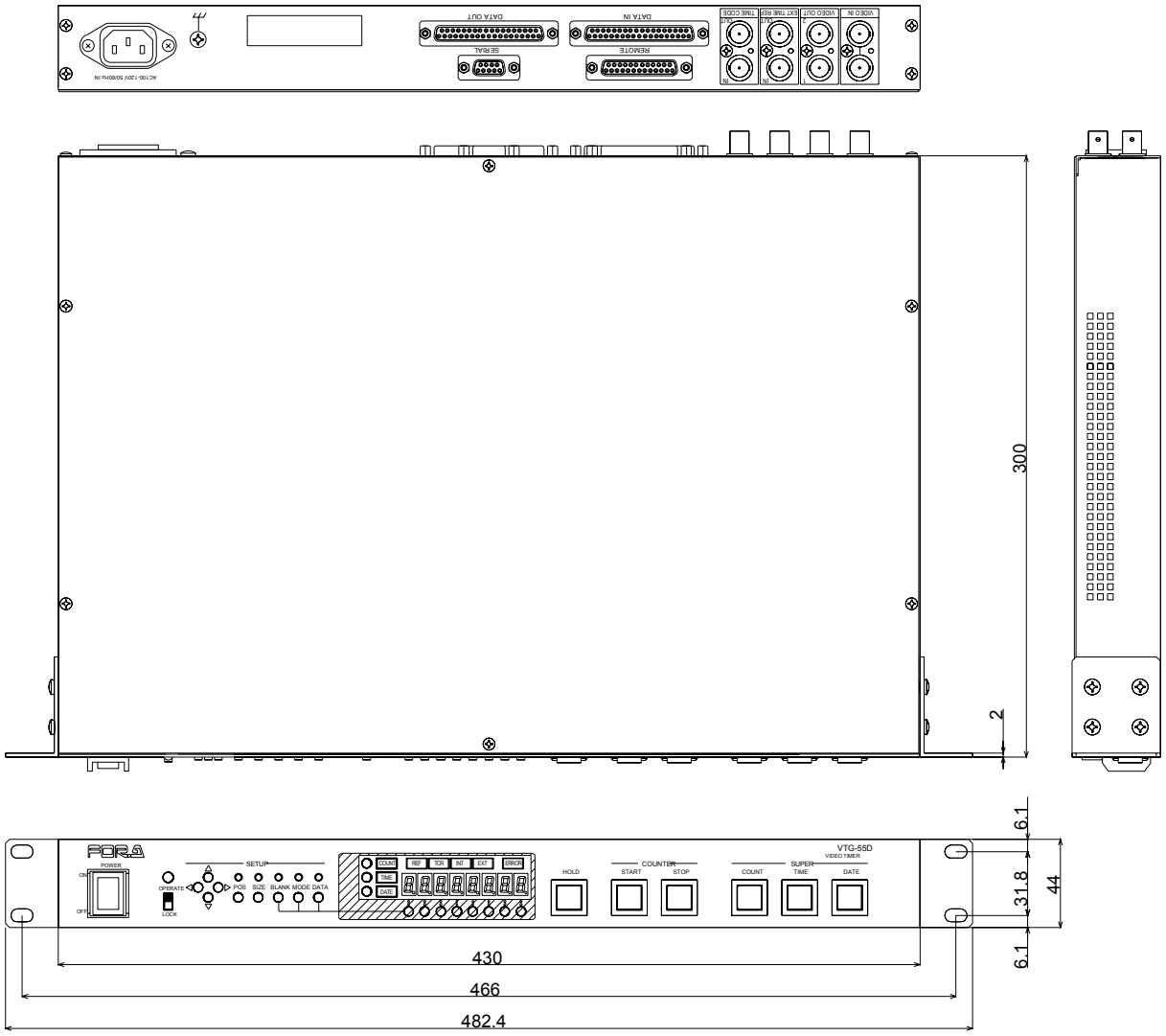
タイマー部：　内部水晶発振器（月差±20 秒以内)、外部タイムコード信号、外部パラレルデータ、外部 1 秒パルス信号から選択

カウンタ部：　内部水晶発振器　温度特性±5PPM 以内（0-40℃）

◆ その他の仕様

電源：	AC100V～120V±10％　50/60Hz
消費電力：	約 10VA (約 5W)
使用温度：	0℃～40℃
使用湿度：	30％～90％（結露ないこと）
外形寸法：	430(W) × 300(D) × 44(H) mm　突起を除く
質量：	約 3.4kg
消耗品：	リチウムバッテリ：CR2032　(1 ヶ) 交換時期 5 年（常温 25℃）

10. 外観図


AC100-120V 50/60Hz 1A
DATA OUT
DATA IN
SERIAL
REMOTE
TIME CODE
EXT TIME REF
VIDEO OUT
VIDEO IN
300
2
POSA
POWER
ON
OFF
SETUP
OPERATE
LOCK
POS
SIZE
BLANK
MODE
DATA
COUNT
TIME
DATE
REF
TCR
INT
EXT
ERROR
HOLD
COUNTER
START
STOP
SUPER
COUNT
TIME
DATE
VTG-55D
VIDEO TIMER
6.1
31.8
44
6.1
430
466
482.4

FOR.A
INNOVATIONS IN VIDEO and AUDIO TECHNOLOGY

保 証 書

型名	VTG-55D	製造番号	

お客様	おところ	〒 - ☎( ) -	お買い上げ日	
			お買い上げ店名	
	おなまえ	ふりがな		
			保 証 期 間	お買い上げ日から **1年間**

保証期間中、通常のお取扱いにおいて発生した故障は無料修理いたします。
お取扱い上の不注意、天災による損傷の場合は実費をいただきます。
ご自分で修理・調査・改造されたものは、保証いたしかねる場合があります。
保証期間内に故障の節は本保証書をご提示の上、お買い上げ店又は最寄りの弊社営業所にご用命ください。
この保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

株式会社 朋栄
本社
〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿 3 丁目 8 番 1 号

05/02/2006 Printed in Japan

サービスに関するお問い合わせは

FOR.A®
INNOVATIONS IN VIDEO and AUDIO TECHNOLOGY

24h
365 days

サービスセンター

03-3446-8575

株式会社朋栄

本社	〒150-0013	東京都渋谷区恵比寿 3-8-1	Tel:03-3446-3121 （代）
関西支店	〒530-0055	大阪市北区野崎町 9-8 永楽ニッセイビル 8F	Tel:06-6366-8288 （代）
札幌営業所	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2011 （代）
東北営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央 2-10-30 仙台明芳ビル	Tel:022-268-6181 （代）
中部・北陸営業所	〒460-0003	名古屋市中区錦 1-20-25 広小路 YMD ビル	Tel:052-232-2691 （代）
中国営業所	〒730-0012	広島市中区上八丁掘 5-2 KM ビル	Tel:082-224-0591 （代）
九州営業所	〒810-0004	福岡市中央区渡辺通 2-4-8 福岡小学館ビル	Tel:092-731-0591 （代）
沖縄営業所	〒900-0015	沖縄県那覇市久茂地 3-17-5 美栄橋ビル	Tel:098-860-4178 （代）
佐倉研究開発センター	〒285-8580	千葉県佐倉市大作 2-3-3	Tel:043-498-1230 （代）
札幌研究開発センター	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2018 （代）

その他のお問い合わせは、最寄りの営業所にご連絡ください。